



公益財団法人 名古屋産業科学研究所

産業科学フォーラム

日 時 : 平成 26 年 7 月 11 日 (金) 14 時 ~ 15 時 30 分

場 所 : 名大 VBL 棟 (4 階) セミナー室

今回は上席研究員によるエネルギー、ナノテク・材料分野の講演に加えて、ライフ・バイオ分野の研究会の報告を企画しました。皆様のご参加と活発な討論をお願いします。

講演プログラム

挨拶 (14:00~14:05) 主催者

講演 (14:05~15:05) 森田健治 上席研究員・名大名誉教授

研究会報告 (15:05~15:25) 毛利佳年雄 上席研究員・名大名誉教授

講演要旨

「MeV イオンビーム分析による水蒸気分解・水素吸蔵・金属 - 酸化物複合材料の研究とその環境調和型水素製造システム開発への応用」(森田健治 上席研究員) 現在、CO₂を排出しない、再生可能な水素エネルギー社会の実現を目指して、水素生成、水素貯蔵、水素利用の研究が種々の手法で実施されている。筆者らは、酸化物セラミックスの触媒機構の確立、常温の空気水蒸気から水素を吸収・貯蔵し、低温加熱で貯蔵水素を水素ガスとして放出する金属・酸化物二層複合・水素貯蔵材料とそれを用いた水素製造システムの開発研究を行っている。本講演では、主要分析手段のイオンビーム分析の優れた特徴とこれまでに得られた金属・酸化物二層複合材料の水素吸蔵と放出特性の結果等を紹介し、この複合材料の環境調和型水素製造システムへの実用化の可能性を展望する。

研究会報告要旨

「ELF 磁界の化学反応、生化学反応促進効果研究会 - ELF 磁気プロトニクス原理」(毛利佳年雄 上席研究員) 超低周波 (ELF) 磁界は、水中の自由プロトンを生じさせ、生物に対しては、細胞水中のプロトン流によってミトコンドリアの ATP 生成能を高め生物生長を促進する (磁気プロトニクス原理)。生物以外でも、水和化学反応を生じるコンクリートの硬化過程でも同原理が適用でき、生物活性機能をもつ高強度コンクリートが実現された。研究会では、磁化石による生物生長促進率の評価基準を新たに確立した。

*参加いただける方は、事前に下記まで連絡願います。

公益財団法人 名古屋産業科学研究所・研究部

E-mail: dor@nisri.jp

*会場へのアクセス

地下鉄名城線 名古屋大学 3 番出口 徒歩 3 分

<http://www.nagoya-u.ac.jp/global-info/access-map/higashiyama/>

